

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : Grasset  
Appl. No. :  
Filed : February 9, 2004  
Title : NURSERY CARE ARTICLE INTENDED FOR SUCTION BY AN  
INFANT

Grp./A.U. :  
Examiner :

Docket No.: 14612

Honorable Commissioner of Patents  
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

**PTO CUSTOMER NO. 000293**  
CLAIM OF PRIORITY

We file herewith a certified French patent application,  
bearing application number 0301747, which was filed on February  
13, 2003, and on which the above U.S. application was based. We  
ask that this U.S. application be awarded priority rights in  
accordance with Section 119 of Title 35, Patents, (Public Law  
593).

Respectfully submitted,

DOWELL & DOWELL, P.C.

By 

Ralph A. Dowell, Reg. No. 26,868

Date: February 9, 2004

DOWELL & DOWELL, P.C.  
Suite 309, 1215 Jefferson Davis Highway  
Arlington, VA 22202  
Telephone - 703 415-2555  
Facsimile - 703 415-2559  
E-mail - dowell@dowellpc.com

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



# BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

## COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le **29 DEC. 2003**

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint Petersburg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04  
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23  
[www.inpi.fr](http://www.inpi.fr)

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

**BREVET D'INVENTION**  
**CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354\*03

**REQUÊTE EN DÉLIVRANCE**  
page 1/2



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 • W / 210502

<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> <small>Réservé à l'INPI</small> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> REMISE DES DÉPÔTS DATE <b>13 FEV 2003</b> LIEU <b>69 INPI LYON</b> </div> <div style="text-align: center;"> <b>0301747</b>   <b>13 FEV. 2003</b> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI   DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI </div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>1</b> NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>CABINET L'AVOIX</b>  62, rue de Bonnel  69448 LYON CEDEX 03 </div>	
<b>Vos références pour ce dossier</b> <i>(facultatif)</i> BFF 02/0133			
<b>Confirmation d'un dépôt par télécopie</b>		<input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie	
<b>2 NATURE DE LA DEMANDE</b>		<b>Cochez l'une des 4 cases suivantes</b>	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
<i>Demande de brevet initiale</i>		N° _____ Date _____	
<i>ou demande de certificat d'utilité initiale</i>		N° _____ Date _____	
Transformation d'une demande de brevet européen <i>Demande de brevet initiale</i>		<input type="checkbox"/> N° _____ Date _____	
<b>3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)</b>  ORGANE DE PUERICULTURE DESTINÉ A LA SUCCION D'UN ENFANT			
<b>4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ</b> <b>OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE</b> <b>LA DATE DE DÉPÔT D'UNE</b> <b>DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE</b>		Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ <input type="checkbox"/> <b>S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»</b>	
<b>5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)</b>		<input type="checkbox"/> <b>Personne morale</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Personne physique</b>	
Nom ou dénomination sociale		GRASSET	
Prénoms		Pierre	
Forme juridique			
N° SIREN		_____	
Code APE-NAF		_____	
Domicile ou siège	Rue	Le Bourg	
	Code postal et ville	4 3 3 2 0 SAINT VIDAL	
	Pays		
Nationalité			
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>		N° de télécopie <i>(facultatif)</i>	
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>			
<input type="checkbox"/> <b>S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»</b>			

Remplir impérativement la 2<sup>ème</sup> page



BEST AVAILABLE COPY

BREVET D'INVENTION  
CERTIFICAT D'UTILITÉREQUÊTE EN DÉLIVRANCE  
page 2/2

BR2

REMISE DES PIÈCES DATE <b>13 FEV 2003</b> LIEU <b>69 INPI LYON</b> N° D'ENREGISTREMENT <b>0301747</b> NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI
<b>6 MANDATAIRE (s'il y a lieu)</b>		
Nom		
Prénom		
Cabinet ou Société		CABINET LAVOIX
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		
Adresse	Rue	62, rue de Bonnel
	Code postal et ville	69 04 48 LYON CEDEX 03
	Pays	FRANCE
N° de téléphone (facultatif)		04 78 60 52 84
N° de télécopie (facultatif)		04 78 60 90 89
Adresse électronique (facultatif)		
<b>7 INVENTEUR (S)</b> Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques		
Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes		<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)
<b>8 RAPPORT DE RECHERCHE</b> Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)		
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> Établissement immédiat <input type="checkbox"/> Établissement différé
Paiement échelonné de la redevance (en deux versements)		Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
<b>9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</b> Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence) : AG [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]		
<b>10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS</b> <input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences		
Le support électronique de données est joint		<input type="checkbox"/>
La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe		<input type="checkbox"/>
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes		
<b>11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE</b> (Nom et qualité du signataire) CABINET LAVOIX Jean-Philippe SCHOULLER CPI N° 00-0409		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI F. FAVRE

La présente invention concerne un organe de puériculture destiné à la succion d'un nourrisson.

Au sens de l'invention, un tel organe de puériculture est muni notamment d'un embout de succion, destiné à  
5 pénétrer dans la bouche d'un nourrisson. Il s'agit en particulier, à titre non limitatif, d'un biberon d'allaitement ou encore d'une sucette.

Dans le cas d'un biberon, ce dernier comprend habituellement un corps, par exemple réalisé en matière  
10 plastique, destiné à recevoir un liquide d'alimentation du nourrisson, notamment du lait. Ce corps est surmonté d'une tétine souple, pourvue de l'embout de succion précité.

Cette tétine et ce corps sont solidarisés mutuellement par l'intermédiaire d'une bague taraudée, encore dénommée  
15 bague à vis. A cet effet, cette dernière coopère avec un filetage externe, ménagé sur la partie supérieure du corps.

Dans le cas d'une sucette, cette dernière comporte habituellement un corps, également dénommé bouclier, sur lequel est monté l'embout de succion précité.

20 L'invention se propose de réaliser un organe de puériculture du type décrit ci-dessus, qui permette de simuler la tétée maternelle de façon plus satisfaisante que ceux développés jusqu'à présent dans l'art antérieur.

A cet effet, elle a pour objet un organe de  
25 puériculture, en particulier un biberon d'allaitement ou une sucette, comprenant un corps, un embout de succion destiné à pénétrer au moins partiellement dans la bouche d'un nourrisson, ainsi qu'un organe d'appui des lèvres du nourrisson, lors de cette succion, caractérisé en ce que la  
30 dureté de l'organe d'appui des lèvres est nettement supérieure à la dureté de l'embout.

Selon d'autres caractéristiques de l'invention :

- la dureté de l'organe d'appui des lèvres est supérieure à 50 Shore A ;

BEST AVAILABLE COPY

2

- la dureté de l'embout est comprise entre 20 et 50 Shore A ;

- l'organe d'appui des lèvres et l'embout sont venus de matière, en étant notamment réalisés par bi-

5 injection ;

- l'organe de puériculture est un biberon d'allaitement, l'embout et l'organe d'appui des lèvres appartenant à une tétine de ce biberon ;

- l'organe d'appui des lèvres et l'embout sont  
10 mutuellement indépendants, au moins en translation selon un axe principal de cet embout ;

- l'organe de puériculture est un biberon d'allaitement, comprenant une bague apte à être solidarisée sur le corps, l'organe d'appui des lèvres étant venu de  
15 matière avec cette bague, alors que l'embout appartient à une tétine de ce biberon, qui est apte à être fixée de façon amovible, par coincement, entre des surfaces en regard de la bague et du corps ;

- l'organe d'appui des lèvres délimite, à  
20 l'opposé de la bague, un orifice de passage de l'embout ;

- la tétine comprend ledit embout, une collerette de coincement entre la bague et le corps, ainsi qu'une zone de liaison entre cet embout et cette collerette, dont la forme est adaptée pour faciliter le mouvement de l'embout,  
25 selon son axe principal, par rapport à la collerette ;

- l'organe de puériculture est une sucette, l'organe d'appui des lèvres étant venu de manière avec le corps, alors que l'embout est prolongé par une collerette de fixation sur le corps, un orifice de passage de l'embout  
30 étant ménagé dans l'organe d'appui des lèvres.

L'invention va être décrite ci-après, en référence aux dessins annexés, donnés uniquement à titre d'exemples non limitatifs, dans lesquels :



- la figure 1 est une vue en coupe longitudinale, illustrant un biberon d'allaitement conforme à l'invention ;

5 - la figure 2 est une vue en coupe longitudinale, analogue à la figure 1, illustrant une variante de réalisation du biberon de cette figure 1 ;

- la figure 3 est une vue en coupe longitudinale, illustrant une tétine appartenant à un biberon d'allaitement conforme à une autre variante de réalisation  
10 de l'invention ; et

- la figure 4 est une vue de face, illustrant une sucette pour nourrisson conforme à l'invention.

Le biberon de la figure 1 comprend un corps 2, représenté seulement partiellement, qui possède de façon  
15 classique un col supérieur 4, muni d'un filetage 6. Ce biberon est également pourvu d'une bague 8, qui comporte une partie principale 10 cylindrique, dont la paroi intérieure est taraudée, de façon à coopérer avec le filetage 6.

20 Cette partie principale 10 est prolongée, à l'une de ses extrémités, par un rebord rentrant 12, délimitant une ouverture centrale 14. Une robe 16, venue de matière, s'étend axialement à partir de la périphérie intérieure du rebord 12.

25 Cette robe 16 s'amincit à l'opposé de la partie principale 10, de sorte que son extrémité libre définit un orifice central 18, qui est coaxial à l'ouverture précitée 14, tout en présentant des dimensions transversales inférieures à celle-ci.

30 La bague 8 et la robe 16 sont réalisées en un matériau présentant une dureté certaine, par exemple supérieure à 50 Shore A. A titre non limitatif, un tel matériau est par exemple un polypropylène.

Le biberon de la figure 1 comporte également une tétine 20, qui comprend un embout cylindrique allongé 22, dont les dimensions extérieures correspondent sensiblement aux dimensions intérieures de l'orifice central 18. Cette  
5 tétine 20 est également pourvue d'une collerette 24, destinée à prendre appui sous le rebord 12 de la bague 8.

Il est enfin prévu une zone périphérique 26, assurant la liaison entre l'embout 22 et la collerette 24. La concavité de cette zone 26 est dirigée vers le haut, ce qui  
10 permet de faciliter le mouvement de l'embout 22, selon son axe principal A, par rapport à la collerette 24.

La tétine 20 est réalisée en un matériau présentant une dureté inférieure à celle de la bague 8 et de la robe 16, à savoir comprise par exemple entre 20 et 50 Shore A,  
15 notamment voisine de 40 Shore A. Le matériau constitutif de l'embout est par exemple du silicone ou du caoutchouc.

Le fonctionnement du biberon de la figure 1 va maintenant être décrit.

Il s'agit tout d'abord de disposer la collerette 24 de  
20 la tétine 20 au-dessous du rebord 12 de la bague 8. De la sorte, cette collerette pourra être coincée entre ce rebord 12 et le col 4, une fois le corps 2 et la bague 8 mutuellement solidarisés.

Par ailleurs, dans la position d'utilisation du  
25 biberon, illustrée à la figure 1, l'embout 22 de la tétine 20 pénètre au travers de l'orifice 18, délimité par l'extrémité de la robe 16. Lors de la succion, les lèvres du nourrisson appuient sur la robe 16, alors que l'embout 22 pénètre au moins partiellement dans la bouche de ce  
30 nourrisson.

Cet embout subit alors une succion, par l'intermédiaire de la langue et du palais du nourrisson.

Une telle succion s'opère de façon particulièrement physiologique, étant donné que l'embout 22 est indépendant

de la robe 16. En effet, cet embout est à même de se déplacer selon son axe principal A, sans induire de mouvement substantiel de la robe.

5 Ce caractère physiologique est renforcé par le fait que l'embout 22 et la robe 16 sont réalisés en des matériaux présentant des duretés différentes.

Par conséquent, en service, la robe 16 assure une fonction d'appui des lèvres du nourrisson, de façon à simuler l'aréole maternelle. Par ailleurs, l'embout 22, qui  
10 est plus souple et se trouve doté d'une possibilité de déplacement axial, simule le mamelon maternel.

Ceci est à comparer avec les biberons de type classique, dans lesquels la robe et l'embout sont solidaires, tout en présentant une même dureté. De telles  
15 tétines connues ne sont donc pas physiologiques, étant donné que leur succion diffère fondamentalement de la tétée maternelle.

La figure 2 illustre une variante de réalisation du biberon d'allaitement, représenté à la figure 1. Ainsi, les  
20 éléments mécaniques de cette figure 2 sont attribués des mêmes numéros que ceux de la figure 1, affectés de la référence « prime ».

Le corps 2' du biberon de la figure 2, ainsi que la tétine 20', sont identiques à ceux 2 et 20 de la figure 1.  
25 La seule différence réside dans l'agencement de la robe 16', dont l'extrémité évasée s'étend à partir de la périphérie extérieure du rebord 12'.

Cette robe 16', qui présente ainsi un encombrement global inférieur à celui de la robe 16 de la figure 1, délimite également à son extrémité libre un orifice 18', au  
30 travers duquel pénètre la tétine 20'. Le fonctionnement du biberon de cette figure 2 est en tout point conforme à celui décrit en référence à la figure 1.

La figure 3 illustre une tétine 120, qui comporte une collerette 124, prolongée par une robe 116, qui est terminée par un embout 122. Cette tétine peut être rapportée de façon classique sur un corps de biberon non  
5 représenté, au moyen d'une bague à vis également non représentée.

Cette tétine, qui est par exemple réalisée selon une opération de bi-injection, présente deux duretés différentes. Ainsi, l'embout 122 possède une dureté  
10 inférieure à celle de la robe 116, et donc à celle de la collerette 124.

De façon plus précise, l'embout 122, qui est notamment réalisé en un premier type de silicone, présente une dureté comprise par exemple entre 20 et 50 Shore A. Par ailleurs,  
15 la robe 116, qui est notamment réalisée en un autre type de silicone, présente une dureté supérieure par exemple à 50 Shore A.

En service, les lèvres du nourrisson prennent appui sur la robe 116, qui est relativement ferme. Par ailleurs,  
20 le nourrisson opère une succion de l'embout, qui est plus souple et, de ce fait, plus malléable que la robe précitée.

Par conséquent, cette succion s'effectue de façon physiologique, ce qui permet de simuler, de manière satisfaisante, la tétée maternelle.

25 La figure 4 illustre une sucette pour nourrisson, qui est conforme à l'invention.

Cette sucette comprend un corps 202, encore dénommé bouclier, qui supporte un anneau 203. Ce corps est pourvu, à l'opposé de l'anneau 203, d'un bossage 216, venu de  
30 matière.

Le corps 202 et le bossage 216, qui sont notamment réalisés en polypropylène, présentent une dureté certaine, qui est supérieure par exemple à 50 Shore A.

Il est prévu un orifice central 218, ménagé à la fois dans le bossage 216 et le corps 202. Cet orifice permet la réception d'un embout 222, qui est prolongé par une collerette 224, solidarisée au corps 202 par tout moyen approprié, à l'opposé du bossage 216.

Cet embout 222, qui est par exemple réalisé en silicone, présente une dureté nettement inférieure à celle du corps 202 et du bossage 216. La dureté de cet embout 222 est ainsi comprise par exemple entre 20 et 50 Shore A.

En service, les lèvres du nourrisson appuient sur le bossage 216, tout en opérant une succion de l'embout 222. Ceci s'opère d'une façon particulièrement physiologique, étant donné que l'embout 222 est indépendant du bossage 216 d'appui des lèvres, selon son axe principal A'', et que ces deux éléments présentent des duretés différentes.

Ainsi, comme évoqué plus haut en référence au biberon des figures 1 et 2, le bossage 216 et l'embout 222 simulent respectivement l'aréole et le mamelon maternels, de sorte que la succion de cette sucette rappelle au nourrisson la tétée maternelle.

BEST AVAILABLE COPY

8

REVENDICATIONS

1. Organe de puériculture, en particulier biberon  
5 d'allaitement ou sucette, comprenant un corps (2 ; 2' ;  
202), un embout de succion (22 ; 22' ; 122 ; 222) destiné à  
pénétrer au moins partiellement dans la bouche d'un  
nourrisson, ainsi qu'un organe (16 ; 16' ; 116 ; 216)  
d'appui des lèvres du nourrisson, lors de cette succion,  
10 caractérisé en ce que la dureté de l'organe d'appui des  
lèvres (16 ; 16' ; 116 ; 216) est nettement supérieure à la  
dureté de l'embout (22 ; 22' ; 122 ; 222).
2. Organe selon la revendication 1, caractérisé en ce  
que la dureté de l'organe d'appui des lèvres (16 ; 16',  
15 116 ; 216) est supérieure à 50 Shore A.
3. Organe selon la revendication 1 ou 2, caractérisé  
en ce que la dureté de l'embout (22 ; 22' ; 122 ; 222) est  
comprise entre 20 et 50 Shore A.
4. Organe selon l'une quelconque des revendications  
20 précédentes, caractérisé en ce que l'organe d'appui des  
lèvres (116) et l'embout (122) sont venus de matière,  
notamment en ce qu'ils sont réalisés par bi-injection.
5. Organe selon la revendication 4, caractérisé en ce  
qu'il s'agit d'un biberon d'allaitement, l'embout (122) et  
25 l'organe d'appui des lèvres (116) appartenant à une tétine  
(120) de ce biberon.
6. Organe selon l'une quelconque des revendications 1  
à 3, caractérisé en ce que l'organe d'appui des lèvres  
(16 ; 16' ; 216) et l'embout (22 ; 122 ; 222) sont  
30 mutuellement indépendants, au moins en translation selon un  
axe principal (A ; A' ; A'') de cet embout.
7. Organe selon la revendication 6, caractérisé en ce  
qu'il s'agit d'un biberon d'allaitement, comprenant une  
bague (8 ; 8') apte à être solidarisée sur le corps (2 ;

2'), l'organe d'appui des lèvres (16 ; 16') étant venu de matière avec cette bague (8 ; 8'), alors que l'embout (22 ; 22') appartient à une tétine (20 ; 20') de ce biberon, qui est apte à être fixée de façon amovible, par coincement, 5 entre des surfaces en regard de la bague (8 ; 8') et du  
corps (2 ; 2').

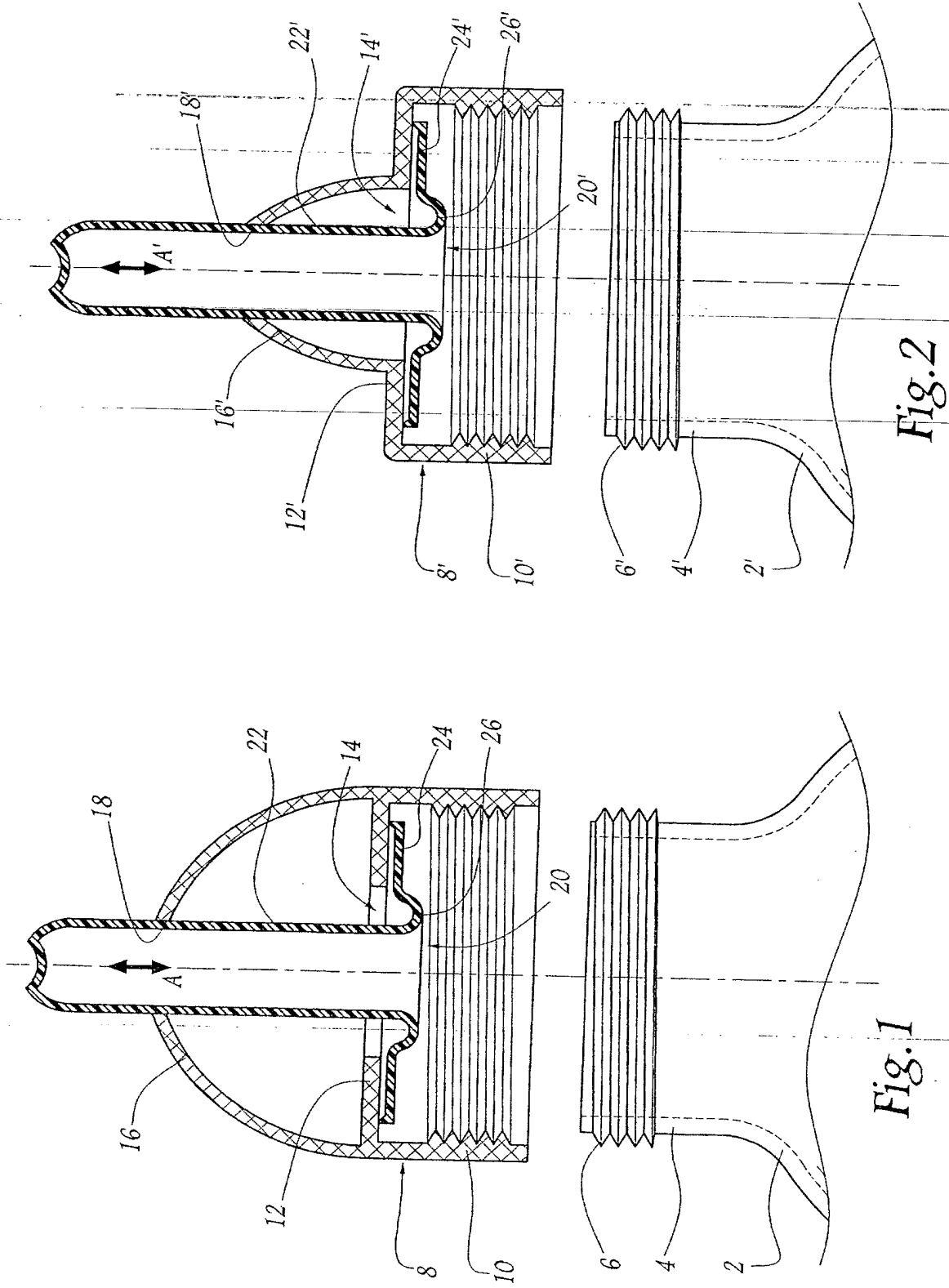
8. Organe selon la revendication 7, caractérisé en ce que l'organe d'appui des lèvres (16 ; 16') délimite, à l'opposé de la bague (8 ; 8'), un orifice (18 ; 18') de 10 passage de l'embout (22 ; 22').

9. Organe selon la revendication 7 ou 8, caractérisé en ce que la tétine (20 ; 20') comprend ledit embout (22 ; 22'), une collerette (24 ; 24') de coincement entre la  
bague (8 ; 8') et le corps (2 ; 2'), ainsi qu'une zone 15 (26 ; 26') de liaison entre cet embout et cette collerette,  
dont la forme est adaptée pour faciliter le mouvement de  
l'embout (22 ; 22'), selon son axe principal (A ; A'), par  
rapport à la collerette (24 ; 24').

10. Organe selon la revendication 6, caractérisé en ce 20 qu'il s'agit d'une sucette, l'organe d'appui des lèvres  
(216) étant venu de manière avec le corps (202), alors que  
l'embout (222) est prolongé par une collerette (224) de  
fixation sur le corps, un orifice (218) de passage de  
l'embout (222) étant ménagé dans l'organe d'appui des  
25 lèvres (216).

BEST AVAILABLE COPY

1/2





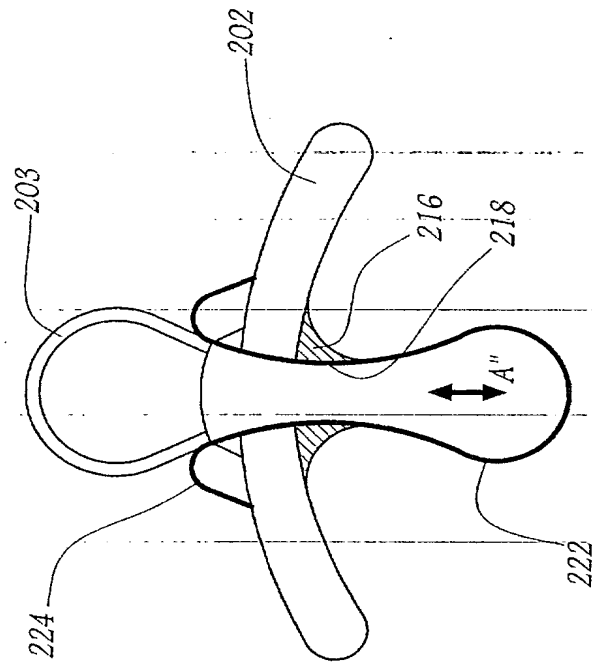


Fig. 4

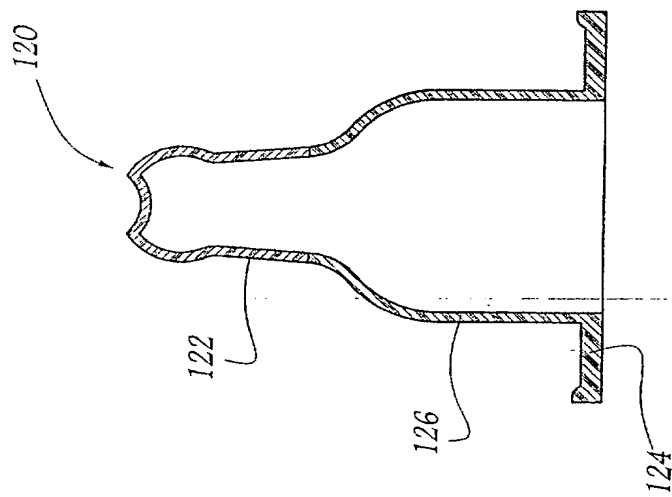


Fig. 3

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**